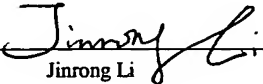


PATENT
Docket No. 325772027900

CERTIFICATE OF HAND DELIVERY

I hereby certify that this correspondence is being hand filed with the United States Patent and Trademark Office in Washington, D.C. on February 13, 2002.


Jinrong Li

15979 U.S. PTO
10/073150
02/13/02

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In the application of:

Yasushi YAMADE

Serial No.: to be assigned

Filing Date: February 13, 2002

For: DATA TRANSMISSION DEVICE,
METHOD AND PROGRAM

Examiner: to be assigned

Group Art Unit: to be assigned

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119, Applicant hereby claims the benefit of the filing of Japanese patent application No. 2001-070883, filed March 13, 2001.

A certified copy of the priority document is attached to perfect Applicant's claim for priority.

It is respectfully requested that the receipt of the certified copy attached hereto be acknowledged in this application.

In the event that the transmittal letter is separated from this document and the Patent and Trademark Office determines that an extension and/or other relief is required, applicant petitions


dc-302767

for any required relief including extensions of time and authorizes the Commissioner to charge the cost of such petitions and/or other fees due in connection with the filing of this document to

Deposit Account No. 03-1952.

Dated: February 13, 2002

Respectfully submitted,

By: 
Barry E. Bretschneider
Registration No. 28,055

Morrison & Foerster LLP
2000 Pennsylvania Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20006-1888
Telephone: (202) 887-1545
Facsimile: (202) 263-8396

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

1c978 U.S. PRO
10/073150
02/13/02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2001年 3月13日

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

出 願 番 号
Application Number:

特願2001-070883

ST.10/C]:

[JP2001-070883]

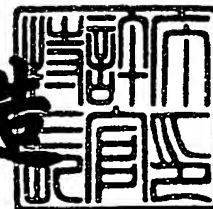
出 願 人
Applicant(s):

ミノルタ株式会社

2002年 1月11日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3114361

【書類名】 特許願

【整理番号】 AK05281

【提出日】 平成13年 3月13日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G06F 3/00
G06F 13/00
H04N 1/32

【発明の名称】 データ送信装置、データ送信方法、データ送信プログラムおよびデータ送信プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【請求項の数】 8

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 山出 泰

【特許出願人】

【識別番号】 000006079

【氏名又は名称】 ミノルタ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100072349

【弁理士】

【氏名又は名称】 八田 幹雄

【電話番号】 03-3230-4766

【選任した代理人】

【識別番号】 100102912

【弁理士】

【氏名又は名称】 野上 敦

【選任した代理人】

【識別番号】 100110995

【弁理士】

【氏名又は名称】 奈良 泰男

【選任した代理人】

【識別番号】 100111464

【弁理士】

【氏名又は名称】 齋藤 悦子

【選任した代理人】

【識別番号】 100114649

【弁理士】

【氏名又は名称】 宇谷 勝幸

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001719

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 データ送信装置、データ送信方法、データ送信プログラム
およびデータ送信プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電子メールにファイルを添付して、宛先のメールアドレスに送信する第 1 送信モードと、ファイルをファイル転送サーバに送信する第 2 送信モードと、ファイルをファイル転送サーバに送信すると共にファイル転送サーバのアドレス情報が付加された本文を有する電子メールを、宛先のメールアドレスに送信する第 3 送信モードとを有する送信手段、および

複数の宛先に対する同報送信において、第 1 送信モードが指定される宛先と第 2 送信モードが指定される宛先とが存在する場合、第 1 送信モードが指定される宛先に対して第 3 送信モードを適用する設定手段

を有することを特徴とするデータ送信装置。

【請求項 2】 画像データを生成するデータ生成手段を有することを特徴とする請求項 1 に記載のデータ送信装置。

【請求項 3】 原稿画像を読み取って画像データを出力する画像読取手段を有することを特徴とする請求項 1 に記載のデータ送信装置。

【請求項 4】 前記ファイル転送サーバは、FTPサーバであり、前記アドレス情報は、FTPサーバのIPアドレスおよびファイルが格納されるフォルダ名を含んでいることを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載のデータ送信装置。

【請求項 5】 前記ファイル転送サーバは、アクセス権限の認証機能を有しており、前記本文は、ユーザIDおよびパスワードを含んでいることを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載のデータ送信装置。

【請求項 6】 複数の宛先に対して同報送信するためのデータ送信方法において、

電子メールにファイルを添付して、宛先のメールアドレスに送信するモードが指定される宛先と、ファイルをファイル転送サーバに送信するモードが指定される宛先とが存在する場合、

第 1 送信モードが指定される宛先に対して、ファイルをファイル転送サーバに送信すると共にファイル転送サーバのアドレス情報が付加された本文を有する電子メールを、宛先のメールアドレスに送信する

ことを特徴とするデータ送信方法。

【請求項 7】 複数の宛先に対する同報送信において、電子メールにファイルを添付して、宛先のメールアドレスに送信するモードが指定される宛先と、ファイルをファイル転送サーバに送信するモードが指定される宛先とが存在する場合、

第 1 送信モードが指定される宛先に対して、ファイルをファイル転送サーバに送信すると共にファイル転送サーバのアドレス情報が付加された本文を有する電子メールを、宛先のメールアドレスに送信する手順を

コンピュータに実行させるためのデータ送信プログラム。

【請求項 8】 複数の宛先に対する同報送信において、電子メールにファイルを添付して、宛先のメールアドレスに送信するモードが指定される宛先と、ファイルをファイル転送サーバに送信するモードが指定される宛先とが存在する場合、

第 1 送信モードが指定される宛先に対して、ファイルをファイル転送サーバに送信すると共にファイル転送サーバのアドレス情報が付加された本文を有する電子メールを、宛先のメールアドレスに送信する手順を

コンピュータに実行させるためのデータ送信プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、データ送信装置、データ送信方法、データ送信プログラムおよびデータ送信プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

近年、複写機やイメージスキャナやファクシミリ等の画像読取手段を有する装

置に対して、原稿画像を読み取って得られる画像データからなるファイルを、電子メールに添付して送信する機能およびFTP (file transfer protocol) サーバに送信する機能を付加することが、提案されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、画像データのサイズは一般的に大きいため、複数の宛先に対して同報送信する場合、ネットワーク占有率の上昇および装置本体が開放されるまでの時間が長くなる問題を有している。

【0004】

特に、ファイルの電子メール添付が指定される宛先とファイルのFTP送信が指定される宛先とが存在する場合、複数の処理を実行する必要があるため、上記問題が顕著となる。

【0005】

本発明は、このような従来の問題を解決するために成されたものであり、複数の宛先に対する同報送信における、データ送信の作業効率を向上させることにあ

る。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するための本発明は次のように構成される。

【0007】

(1) 電子メールにファイルを添付して、宛先のメールアドレスに送信する第1送信モードと、ファイルをファイル転送サーバに送信する第2送信モードと、ファイルをファイル転送サーバに送信すると共にファイル転送サーバのアドレス情報が付加された本文を有する電子メールを、宛先のメールアドレスに送信する第3送信モードとを有する送信手段、および

複数の宛先に対する同報送信において、第1送信モードが指定される宛先と第2送信モードが指定される宛先とが存在する場合、第1送信モードが指定される宛先に対して第3送信モードを適用する設定手段

を有することを特徴とするデータ送信装置。

【0008】

(2) 画像データを生成するデータ生成手段を有することを特徴とする前記(1)に記載のデータ送信装置。

【0009】

(3) 原稿画像を読み取って画像データを出力する画像読取手段を有することを特徴とする前記(1)に記載のデータ送信装置。

【0010】

(4) 前記ファイル転送サーバは、FTPサーバであり、前記アドレス情報は、FTPサーバのIPアドレスおよびファイルが格納されるフォルダ名を含んでいることを特徴とする前記(1)～(3)のいずれか1項に記載のデータ送信装置。

【0011】

(5) 前記ファイル転送サーバは、アクセス権限の認証機能を有しており、前記本文は、ユーザIDおよびパスワードを含んでいることを特徴とする前記(1)～(3)のいずれか1項に記載のデータ送信装置。

【0012】

(6) 複数の宛先に対して同報送信するためのデータ送信方法において、電子メールにファイルを添付して、宛先のメールアドレスに送信するモードが指定される宛先と、ファイルをファイル転送サーバに送信するモードが指定される宛先とが存在する場合、

第1送信モードが指定される宛先に対して、ファイルをファイル転送サーバに送信すると共にファイル転送サーバのアドレス情報が付加された本文を有する電子メールを、宛先のメールアドレスに送信する

ことを特徴とするデータ送信方法。

【0013】

(7) 複数の宛先に対する同報送信において、電子メールにファイルを添付して、宛先のメールアドレスに送信するモードが指定される宛先と、ファイルをファイル転送サーバに送信するモードが指定される宛先とが存在する場合、

第1送信モードが指定される宛先に対して、ファイルをファイル転送サーバに

送信すると共にファイル転送サーバのアドレス情報が付加された本文を有する電子メールを、宛先のメールアドレスに送信する手順を

コンピュータに実行させるためのデータ送信プログラム。

【 0 0 1 4 】

(8) 複数の宛先に対する同報送信において、電子メールにファイルを添付して、宛先のメールアドレスに送信するモードが指定される宛先と、ファイルをファイル転送サーバに送信するモードが指定される宛先とが存在する場合、

第 1 送信モードが指定される宛先に対して、ファイルをファイル転送サーバに送信すると共にファイル転送サーバのアドレス情報が付加された本文を有する電子メールを、宛先のメールアドレスに送信する手順を

コンピュータに実行させるためのデータ送信プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 0 1 5 】

【発明の実施の形態】

次に、本発明に係る実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

【 0 0 1 6 】

図 1 に示されるデータ送信装置 1 0 は、原稿画像を読み取って得られる画像データをファイルとして出力するスキャナモードを有しているデジタル複写機であり、ネットワーク 2 0 に接続されている。ネットワーク 2 0 には、ファイル転送サーバ 2 1、メールサーバ 2 2、およびクライアント 3 0 が接続されている。

【 0 0 1 7 】

データ送信装置 1 0 は、制御部 1 1、記憶装置 1 2、インターフェース 1 3、画像処理部 1 4、印刷部 1 5、および操作パネル 4 0 を有し、これらは、バス 1 6 を介して相互に接続されている。

【 0 0 1 8 】

制御部 1 1 は、制御プログラムに従って、各部 1 2 ~ 1 5、4 0 を制御する中央処理装置である。制御プログラムには、ファイル転送サーバ 2 1 およびメールサーバ 2 2 の通信サービスを利用するためのクライアント用プログラムおよびデータ送信プログラムが含まれる。

【 0 0 1 9 】

ファイル転送サーバ 2 1 の通信サービスを利用するためのクライアント用プログラムは、例えば、F T P を利用するものである。メールサーバ 2 2 の通信サービスを利用するためのクライアント用プログラムは、例えば、S M T P (Simple Mail Transfer Protocol) を利用するものである。

【 0 0 2 0 】

データ送信プログラムは、クライアント用プログラムを利用し、複数の宛先に対する同報送信において、電子メールにファイルを添付して、宛先のメールアドレスに送信する第 1 送信モードが指定される宛先と、ファイルをファイル転送サーバ 2 1 に送信する第 2 送信モードが指定される宛先とが存在する場合、第 1 送信モードが指定される宛先に対して、第 3 送信モードが適用されるデータ送信を、データ送信装置 1 0 に実行させる。

【 0 0 2 1 】

第 3 送信モードは、ファイルをファイル転送サーバ 2 1 に送信すると共にファイル転送サーバ 2 1 のアドレス情報が付加された本文を有する電子メールを、宛先のメールアドレスに送信するモードである。また、電子メールは、具体的には、宛先のメールアドレスに記載されているドメイン名に対応するメールサーバ 2 2 に送信され、宛先のメールアドレスに記載されているユーザ名（メールアドレスアカウント）用のメールボックスに格納される。

【 0 0 2 2 】

つまり、同報送信において、複数の宛先に対する送信方法が、第 1 送信モードあるいは第 2 送信モードに一括して設定されていない場合、第 1 送信モードが指定される宛先に対してその送信モードが第 3 送信モードに自動的に変更される。したがって、送信方法が統一されるため、制御が簡易になり、データ処理時間が短縮される。

【 0 0 2 3 】

また、電子メールにファイルが添付されないため、電子メールの送信に係るネットワーク占有率および電子メールの受信に係るメールサーバの負担を軽減できる。特に、メールサーバが複数の電子メールを受信する場合、同一の添付ファイ

ルを複数格納することが避けられるため、上記効果が著しい。

【 0 0 2 4 】

したがって、データ処理時間の短縮化およびネットワーク占有率の軽減が図れるため、装置本体を短期間で開放できる。つまり、データ送信の作業効率を向上できる。

【 0 0 2 5 】

記憶装置 1 2 は、例えば、ROM などの読取り専用の記憶装置、RAM などの高速のランダムアクセス記憶装置、ハードディスクドライブなどの大容量のランダムアクセス記憶装置からなり、プログラムおよび原稿画像を読み取って得られる画像データ並びに各種設定データが格納されると共に、プログラムを実行するため作業領域として一時的に使用される。

【 0 0 2 6 】

インターフェース 1 3 は、ネットワークインターフェースカード (NIC) からなり、ネットワーク 2 0 を介したデータの送受信のために使用される。

【 0 0 2 7 】

画像処理部 1 4 は、画像読み取り部およびデータ処理部を有する。

【 0 0 2 8 】

画像読み取り部は、例えば、原稿画像を読み取って画像データを生成するための CCD (Charge Coupled Device) イメージセンサおよび原稿画像を連続して読み取るための自動原稿搬送装置 (ADF) を備えているスキャナである。なお、画像読み取り部は、複数の解像度が適用可能であり、データ送信装置 1 0 のユーザつまり送信元ユーザによって、原稿画像の読み取り毎に、解像度を設定することが可能である。

【 0 0 2 9 】

データ処理部は、画像データの形式をデータ送信の形式に変換するフォーマット変換を実行する。フォーマット変換の項目として、圧縮方式および書類フォーマットがあり、送信元ユーザによって、指定することが可能である。

【 0 0 3 0 】

圧縮方式は、例えば、MH (Modified Huffman) 方式、MR (Modified Read

) 方式、および、MMR (Modified Modified Read) 方式である。

【 0 0 3 1 】

書類フォーマットは、例えば、画像用のファイル形式である T I F F (Tagged Image File Format) および文書表示用のファイル形式である P D F (Portable Document Format) である。

【 0 0 3 2 】

印刷部 1 5 は、例えば、電子写真式の画像形成装置であり、画像データを用紙上に出力する。

【 0 0 3 3 】

操作パネル 4 0 は、複数のキーと、液晶表示画面と、液晶表示画面上に配置されるタッチパネルとを有し、データ送信装置 1 0 に対する各種項目を入力するため、および各種のメッセージを表示するために使用される。

【 0 0 3 4 】

ファイル転送サーバ 2 1 は、ファイルを転送する通信サービスを提供するためのサーバ用プログラムがインストールされているコンピュータであり、例えば、F T P を利用するものである。また、ファイル転送サーバ 2 1 は、宛先ユーザ以外の第三者による不当なアクセスを避けるために、アクセス権限の認証機能を有している。つまり、ファイル転送サーバ 2 1 を利用するためには、ユーザ I D およびパスワードを必要とする。なお、受信されたファイルは、所定のフォルダに格納される。

【 0 0 3 5 】

メールサーバ 2 2 は、電子メールの送受信のための通信サービスを提供するためのサーバ用プログラムがインストールされているコンピュータであり、例えば、S M T P および P O P (Post Office Protocol) を利用するものである。

【 0 0 3 6 】

クライアント 3 0 は、宛先ユーザによって利用されるコンピュータであり、F T P クライアントかつ P O P クライアントである。つまり、クライアント 3 0 ~ 3 2 には、ファイル転送サーバ 2 1 およびメールサーバ 2 2 の通信サービスを利用するためのクライアント用プログラムがインストールされている。

【0037】

つまり、宛先ユーザは、クライアント30を使用して、ファイル転送サーバ21の所定のフォルダに格納されているファイルをダウンロードしたり、メールサーバ22の所定のメールボックスに格納されるファイル添付電子メールを取り出す。また、宛先ユーザは、電子メールにファイルが添付される代わりに、ファイル転送サーバのアドレス情報を含んでいる本文が含まれている場合、当該本文の情報の基づいて、指定されたファイル転送サーバ21からファイルをダウンロードする。

【0038】

次に、図2～図7を参照し、操作パネル40の機能を詳細に説明する。

【0039】

操作パネル40は、液晶表示画面41、テンキー42、複写機モードキー43およびスキャナモードキー44からなる機能切り換えキー、および、複写あるいはスキャンを開始するためのスタートキー45を有する。

【0040】

液晶表示画面41は、初期画面として、図2に示される条件設定画面を表示する。条件設定画面は、ソートなどの仕上げ方法を指定する入力欄51A、複写倍率を指定する入力欄51B、用紙サイズを指定する入力欄51Cを有する。

【0041】

また、液晶表示画面41は、スキャナモードキー44が押されると、図3に示される宛先指定画面を表示する。宛先指定画面は、既に登録されている宛先の一覧が示される複数のキーからなるの入力欄52、宛先の一覧が複数ページ存在する場合に使用する前進指示キー53Aおよび後退指示キー53C、宛先指定が完了したことを入力するための選択終了キー53Bを有する。なお、液晶表示画面41は、複写機モードキー43が押されることによって、宛先指定画面から図2に示される条件設定画面が変化する。

【0042】

宛先指定画面は、宛先が示されている入力欄52のキー、例えば、「支社」がタッチされると、図4に示される条件設定画面に切り替わる。条件設定画面は、

4 0 0 d p i (dots per inch) などの解像度を指定するための入力欄 5 4 A, 5 4 B、MR などの圧縮方式を指定するための入力欄 5 5 A, 5 5 B、T I F F などの書類フォーマットを指定するための入力欄 5 6 A, 5 6 B、条件設定が完了したことを入力するための設定終了キー 5 6 C を有する。

【 0 0 4 3 】

また、宛先指定画面は、空白つまり宛先が示されていない表示欄 5 2 のキーがタッチされると、図 5 に示される送信方法選択画面に切り替わる。送信方法選択画面は、F T P 送信（第 2 送信モード）を指定するための入力欄 5 7 A および電子メール送信（第 1 送信モード）を指定するための入力欄 5 7 B を有する。

【 0 0 4 4 】

送信方法選択画面は、入力欄 5 7 B がタッチされると、図 6 に示される電子メール登録画面に切り替わる。電子メール登録画面は、宛先の名称の入力欄 6 0 A、宛先のメールアドレスの入力欄 6 0 B、返信用のメールアドレス（例えば、送信元ユーザのメールアドレス）の入力欄 6 0 C、文字を入力するためのキーボード部 5 8、登録処理の完了を指示するための終了キー 5 9 を有する。

【 0 0 4 5 】

また、送信方法選択画面は、入力欄 5 7 A がタッチされると、図 7 に示される F T P 登録画面に切り替わる。F T P 登録画面は、宛先の名称の入力欄 6 1 A、F T P アドレス（ファイルの送信先であるファイル転送サーバ 2 1 の I P アドレス）の入力欄 6 1 B、ファイル転送サーバ 2 1 のアクセス権限の認証機能を利用するためのユーザ I D およびパスワードの入力欄 6 1 C, 6 1 D、ファイルが格納されるフォルダ名の入力欄 6 1 E、キーボード部 5 8、終了キー 5 9 を有する。なお、ファイル名は、自動的に決定されるが、マニュアル入力によって指定するように構成することも可能である。

【 0 0 4 6 】

次に、図 8 を参照し、データ送信装置の概略動作を説明する。

【 0 0 4 7 】

データ送信装置 1 0 は、起動されると、初期画面として、複写機モードにおける条件設定画面（図 2）が表示される（ステップ S 1）。そして、画像ファイル

として送信したい原稿が、データ送信装置のユーザつまり送信元ユーザによって、画像読み取り部の A D F に載置される。

【 0 0 4 8 】

その後、スキャナモードキー 4 4 の押圧の有無が、判断される（ステップ S 2）。スキャナモードキー 4 4 が押されていないと判断される場合、複写機モードにおける条件設定画面が継続して表示され、送信元ユーザによる複写条件の入力が促される。

【 0 0 4 9 】

一方、スキャナモードキー 4 4 が押されたと判断される場合、スキャナモードにおける宛先指定画面（図 3）が表示される（ステップ S 3）。次に、宛先指定画面の入力欄 5 2 のキー（宛先指定キー）に対するタッチの有無が、判断される（ステップ S 4）。

【 0 0 5 0 】

空白つまり宛先が示されていないキーがタッチされたと判断される場合、宛先登録処理が実行される（ステップ S 5）。その後、プロセスは、ステップ S 4 に復帰する。

【 0 0 5 1 】

一方、宛先が示されているキーがタッチされたと判断される場合、条件設定画面（図 4）が表示される（ステップ S 6）。そして、条件が設定され、設定終了キー 5 6 C がタッチされると、宛先指定画面（図 3）が表示される（ステップ S 7）。

【 0 0 5 2 】

続いて、宛先指定画面における選択終了キー 5 3 B のタッチの有無が、判断される（ステップ S 8）。選択終了キー 5 3 B がタッチされたと判断される場合、スタートキー 4 5 が押されることによって、原稿のスキャンが開始され、得られた画像ファイルを含むデータが送信される。つまり、データ送信処理が実行される（ステップ S 9）。一方、選択終了キー 5 3 B がタッチされず、入力欄 5 2 の宛先指定キーがタッチされたと判断される場合、プロセスは、ステップ S 4 に復帰する。

【 0 0 5 3 】

次に、図 9 を参照し、ステップ S 5 における宛先登録処理を説明する。

【 0 0 5 4 】

まず、宛先指定画面の入力欄 5 2 において、設定を修正したい宛先のキーあるいは新規に宛先を設定したい空白のキーが、タッチつまり選択される（ステップ S 1 1）。その後、選択されたキーが、登録済みか否かが判断される（ステップ S 1 2）。

【 0 0 5 5 】

選択されたキーが登録済みであると判断される場合、さらに、修正の要求の有無が判断される（ステップ S 1 3）。

【 0 0 5 6 】

修正が要求される判断される場合、登録内容に応じた修正画面が表示される（ステップ S 1 8）。修正画面は、図 6 に示される電子メール登録画面あるいは図 7 に示される F T P 登録画面と同一の画面であるが、登録内容が表示されている点で異なっている。そして、登録内容が修正される（ステップ S 1 9 および S 2 0）。

【 0 0 5 7 】

一方、選択されたキーが未登録であると判断される場合、送信方法選択画面（図 5）が表示される（ステップ S 1 4）。次に、電子メール送信を指定するための入力欄 5 7 B のタッチの有無が判断される（ステップ S 1 5）。電子メール送信が指定されたと判断される場合、電子メール登録処理が実行される（ステップ S 1 6）。F T P 送信が指定されたと判断される場合、F T P 登録処理が実行される（ステップ S 1 7）。

【 0 0 5 8 】

次に、図 1 0 を参照し、ステップ S 1 6 における電子メール登録処理を説明する。

【 0 0 5 9 】

まず、入力欄 6 0 A に入力された文字列によって、宛先の名称が設定される（ステップ S 2 1）。続いて、入力欄 6 0 B に入力された文字列によって、宛先の

メールアドレスが設定される（ステップ S 2 2）。そして、入力欄 6 0 C に入力された文字列によって、返信用のメールアドレスが設定される（ステップ S 2 3）。その後、終了キー 5 9 の押圧されると、設定された電子メール登録情報が、記憶装置 1 2 に格納される（ステップ S 2 4）。

【 0 0 6 0 】

次に、図 1 1 を参照し、ステップ S 1 7 における F T P 登録処理を説明する。

【 0 0 6 1 】

まず、入力欄 6 1 A に入力された文字列によって、宛先の名称の設定される（ステップ S 3 1）。続いて、入力欄 6 1 B に入力された文字列によって、F T P アドレスが設定される（ステップ S 3 2）。そして、入力欄 6 1 C に入力された文字列によって、ユーザ I D が設定される（ステップ S 3 3）。次に、入力欄 6 1 D に入力された文字列によって、パスワードが設定される（ステップ S 3 4）。そして、入力欄 6 1 E に入力された文字列によって、フォルダ名が設定される（ステップ S 3 5）。その後、終了キー 5 9 の押圧されると、設定された F T P 登録情報が、記憶装置 1 2 に格納される（ステップ S 3 6）。

【 0 0 6 2 】

次に、図 1 2 を参照し、図 8 のステップ S 9 におけるデータ送信処理を説明する。

【 0 0 6 3 】

まず、操作パネル 4 0 のスタートキー 4 5 の押圧の有無が判断される（ステップ S 4 1）。スタートキー 4 5 が押されたと判断される場合、選択された宛先が単一であるか否かが判断される（ステップ S 4 2）。

【 0 0 6 4 】

選択された宛先が単一であると判断される場合、単一宛先処理が実行される（ステップ S 4 3）。一方、選択された宛先が複数であるつまり同報送信であると判断される場合、複数宛先処理が実行される（ステップ S 4 4）。

【 0 0 6 5 】

次に、図 1 3 を参照し、S 4 3 における単一宛先処理を説明する。

【 0 0 6 6 】

まず、宛先登録の設定ファイルから指定された宛先の設定情報が読み出され、当該設定情報に基づいて、送信方法が、電子メールであるか否かが判断される（ステップS51）。

【0067】

送信方法が、電子メールであると判断される場合、電子メール送信処理が実行される（ステップS52）。一方、送信方法が、電子メールでないと判断される場合、FTP送信処理が実行される（ステップS52）。

【0068】

次に、図14を参照し、ステップS52における電子メール送信処理を説明する。

【0069】

まず、宛先登録の設定ファイルから指定された宛先の電子メール設定情報が読み出され（ステップS71）、電子メール作成処理が実行される（ステップS72）。電子メール作成処理は、図15に示されるように、宛先のメールアドレスの設定（ステップS81）と、本文設定（ステップS82）とからなる。本文は、例えば、「画像ファイルを添付しています」等のメッセージを有する。

【0070】

その後、電子メールに添付される画像データが、圧縮され（ステップS73）、指定されたフォーマット形式のファイルに変換される（ステップS74）。そして、電子メールは、ファイルが添付され（ステップS75）、メールサーバ22に送信される（ステップS76）。

【0071】

次に、図16を参照し、ステップS53におけるFTP送信を説明する。

【0072】

まず、宛先登録の設定ファイルから指定された宛先のFTP設定情報が読み出され（ステップS91）、FTP情報設定処理が実行される（ステップS92）。FTP情報設定処理は、図17に示されるように、FTPアドレス設定（ステップS101）、ユーザID設定（ステップS102）、パスワード設定（ステップS103）、およびフォルダ設定（ステップS104）からなる。

【0073】

その後、ファイル転送サーバ21に送信される画像データが、圧縮され（ステップS93）、指定されたフォーマット形式のファイルに変換される（ステップS94）。そして、ファイルは、FTP情報設定に基づいて、ファイル転送サーバ21に送信される（ステップS95）。

【0074】

次に、図18を参照し、図12のS44における複数宛先（同報送信）処理を説明する。

【0075】

まず、宛先登録の設定ファイルから指定された複数の宛先の設定情報が読み出される（ステップS61、62）。続いて、送信モードが単一モードであるか否かが判断される（ステップS63）。単一モードは、複数の宛先の送信方法が、電子メール送信（第1送信モード）あるいはFTP送信（第2送信モード）のいずれか一方に統一されていることを意味する。

【0076】

送信モードが単一モードあると判断される場合は、送信方法が電子メールであるか否かがさらに判断される（ステップS64）。そして、送信方法が電子メールであると判断される場合は、電子メール送信処理（図14および図15参照）が実行され（ステップS65）、送信方法が電子メールでないと判断される場合は、FTP送信処理（図16および図17参照）が実行される（ステップS66）。

【0077】

送信モードが単一モードでないと判断される場合は、第1送信モードが指定される宛先に対して、混在送信（第3送信モード）処理が実行される（ステップS67）。

【0078】

次に、図19を参照し、ステップS67の混在送信処理を説明する。

【0079】

まず、電子メール作成処理が実行される（ステップS111）。電子メール作

成処理は、図20に示されるように、FTP情報の読み出し（ステップS121）および本文設定（ステップS122）からなる。

【0080】

FTP情報の読み出しは、宛先登録の設定ファイルから指定された宛先のFTP設定情報を読み出し、FTPアドレス（ファイル転送サーバのアドレス情報）、ユーザID、パスワード、およびフォルダ名を抽出することを意味する。

【0081】

また、本文設定は、抽出された情報が付加された本文を有する本文を作成することを意味する。例えば、本文には、メッセージ「画像ファイルは、以下のFTPに送信されました。」に加えて、FTPアドレス、ユーザID、パスワード、フォルダ名が記載される。なお、本文には、ファイル名を追加して記載することも可能である。

【0082】

続いて、電子メール送信処理が実行される（ステップS112）。電子メール送信処理は、図21に示されるように、まず、宛先登録の設定ファイルから指定された複数の宛先の電子メール設定情報を読み出される（ステップS131, 132）。そして、読み出された情報に基づいて、電子メールが設定される（ステップS133）。その後、ファイル転送サーバのアドレス情報が付加された本文を有する電子メールが、メールサーバ22に送信される。

【0083】

そして、FTP送信処理（図16および図17参照）が実行される（ステップS113）。

【0084】

なお、本発明は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲の範囲内で種々改変することができる。

【0085】

例えば、データ送信装置として、デジタル複写機に関して説明してきたが、例えば、ネットワーク機能を有するイメージスキャナやファクシミリやコンピュータに対しても適用することができる。また、ネットワーク機能を有するコンピュ

ータと、SCSI (small computer system interface) やUSB (universal serial bus) 等のインターフェイスによって接続されたイメージスキャナとによって構成されるシステムに対しても適用することができる。

【0086】

また、データ送信プログラムは、コンピュータをデータ送信装置として機能させるアプリケーションソフトウェアとして提供されたり、ファクシミリやスキャナの一機能として組み込ませて提供することもできる。また、プログラムは、コンピュータ読取可能な記録媒体、例えば、フレキシブルディスクやCD-ROMによって提供される。

【0087】

また、電子メールに添付されるファイルは、グラフィックスソフトウェアを使用して生成される画像データを適用することも可能である。

【0088】

【発明の効果】

以上説明した本発明によれば、同報送信において、送信方法が統一されるため、制御が簡易になり、データ処理時間が短縮される。また、電子メールにファイルが添付されないため、ネットワーク占有率およびメールサーバの負担を軽減できる。つまり、データ処理時間の短縮化およびネットワーク占有率の軽減が図れるため、データ送信の作業効率を向上できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態に係るデータ送信装置のブロック図である。

【図2】 データ送信装置の複写機モードにおける操作パネルの条件設定画面を説明するための図である。

【図3】 データ送信装置のスキャナモードにおける操作パネルの宛先指定画面を説明するための図である。

【図4】 スキャナモードにおける条件設定画面を説明するための図である。

【図5】 スキャナモードにおける送信方法選択画面を説明するための図である。

【図 6】 スキャナモードにおける電子メール登録画面を説明するための図である。

【図 7】 スキャナモードにおける F T P 登録画面を説明するための図である。

【図 8】 データ送信装置の概略動作を説明するためのフローチャートである。

【図 9】 図 8 のステップ S 5 における宛先登録処理を説明するためのフローチャートである。

【図 1 0】 図 9 のステップ S 1 6 における電子メール登録処理を説明するためのフローチャートである。

【図 1 1】 図 9 のステップ S 1 7 における F T P 登録処理を説明するためのフローチャートである。

【図 1 2】 図 8 のステップ S 9 におけるデータ送信処理を説明するためのフローチャートである。

【図 1 3】 図 1 2 のステップ S 4 3 における単一宛先処理を説明するためのフローチャートである。

【図 1 4】 図 1 3 のステップ S 5 2 における電子メール送信処理を説明するためのフローチャートである。

【図 1 5】 図 1 4 のステップ S 7 2 における電子メール作成処理を説明するためのフローチャートである。

【図 1 6】 図 1 3 のステップ S 5 3 における F T P 送信処理を説明するためのフローチャートである。

【図 1 7】 図 1 6 のステップ S 9 2 における F T P 情報設定処理を説明するためのフローチャートである。

【図 1 8】 図 1 2 のステップ S 4 4 における複数宛先処理を説明するためのフローチャートである。

【図 1 9】 図 1 8 のステップ S 6 7 における混在送信処理を説明するためのフローチャートである。

【図 2 0】 図 1 9 のステップ S 1 1 1 における電子メール作成処理を説明

するためのフローチャートである。

【図 2 1】 図 1 9 のステップ S 1 1 2 における電子メール送信処理を説明するためのフローチャートである。

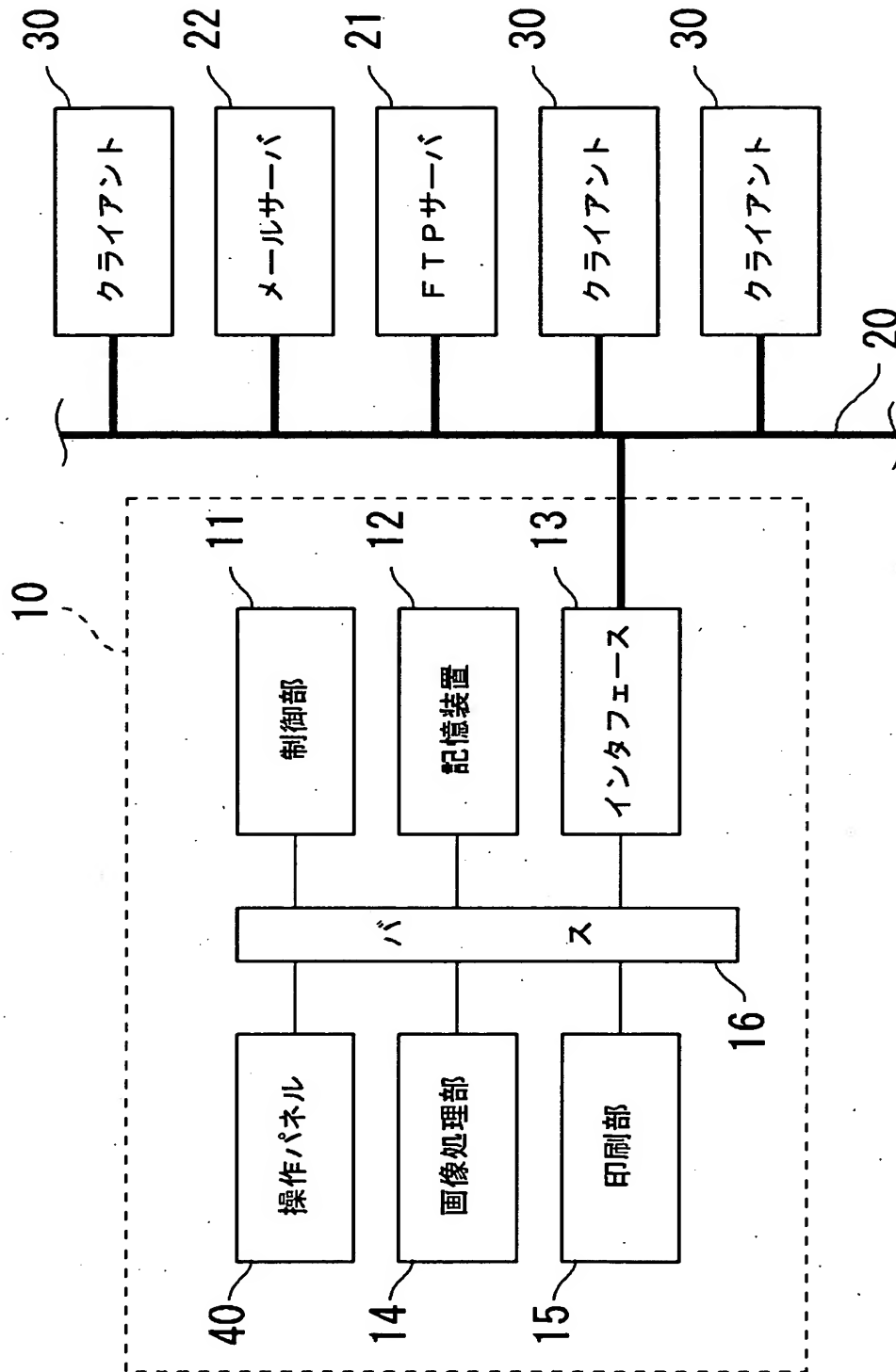
【符号の説明】

- 1 0 …データ送信装置、
- 1 1 …制御部、
- 1 2 …記憶装置、
- 1 3 …インターフェース、
- 1 4 …画像処理部、
- 1 5 …印刷部、
- 1 6 …バス、
- 2 0 …ネットワーク、
- 2 1 …ファイル転送サーバ、
- 2 2 …メールサーバ、
- 3 0 …クライアント、
- 4 0 …操作パネル、
- 4 1 …液晶表示画面、
- 4 2 …テンキー、
- 4 3 …複写機モードキー、
- 4 4 …スキャナモードキー、
- 4 5 …スタートキー。

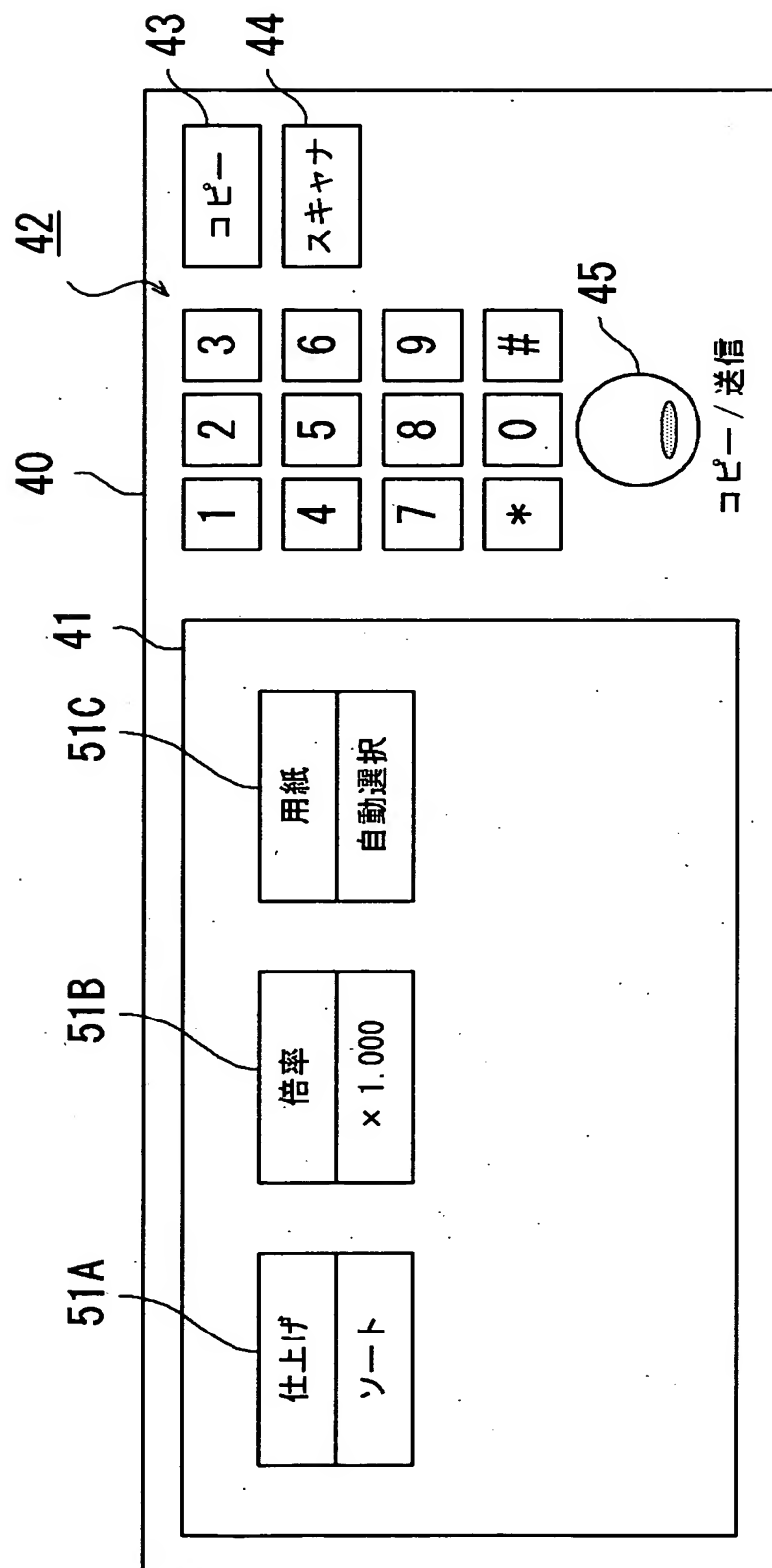
【書類名】

図面

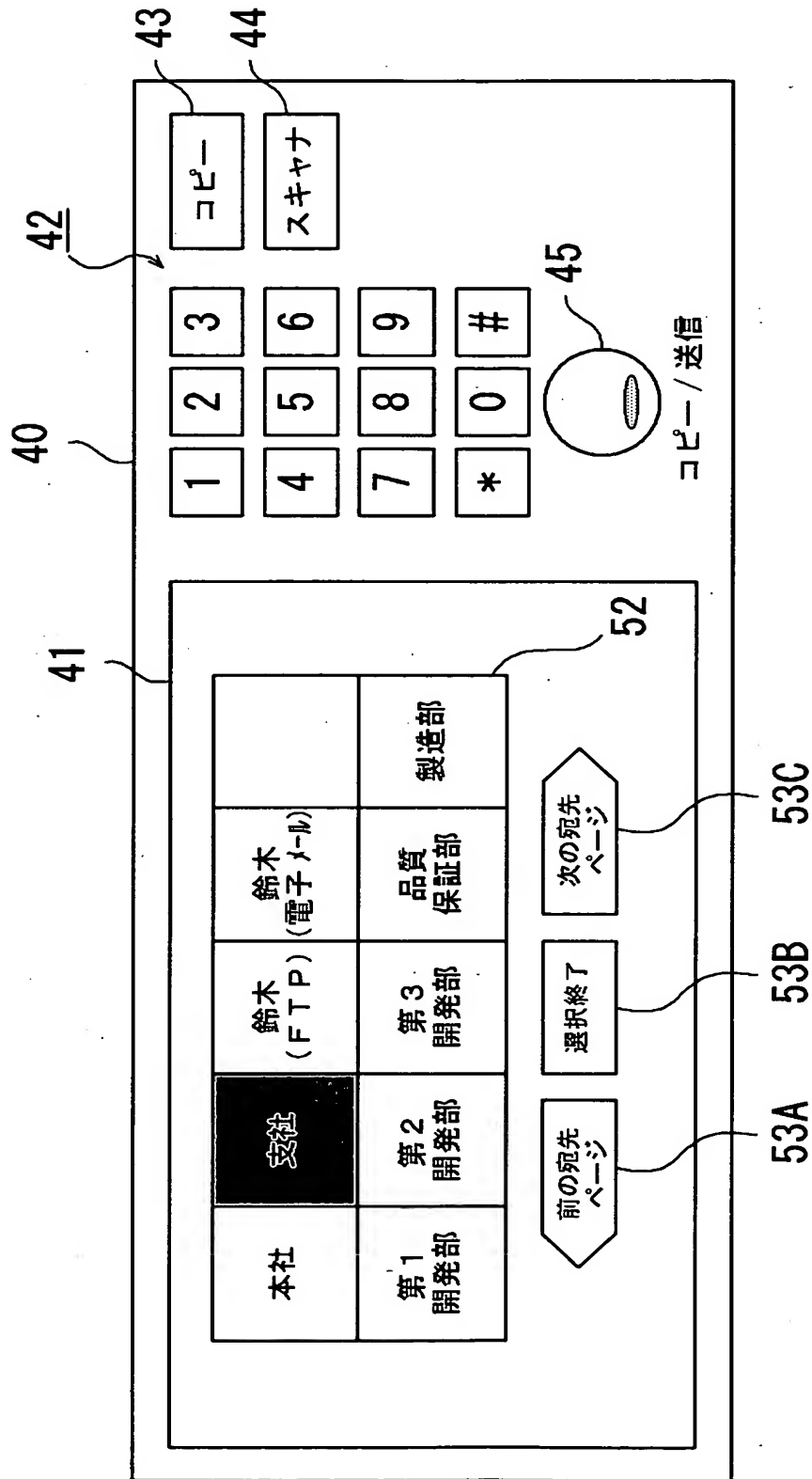
【図 1】



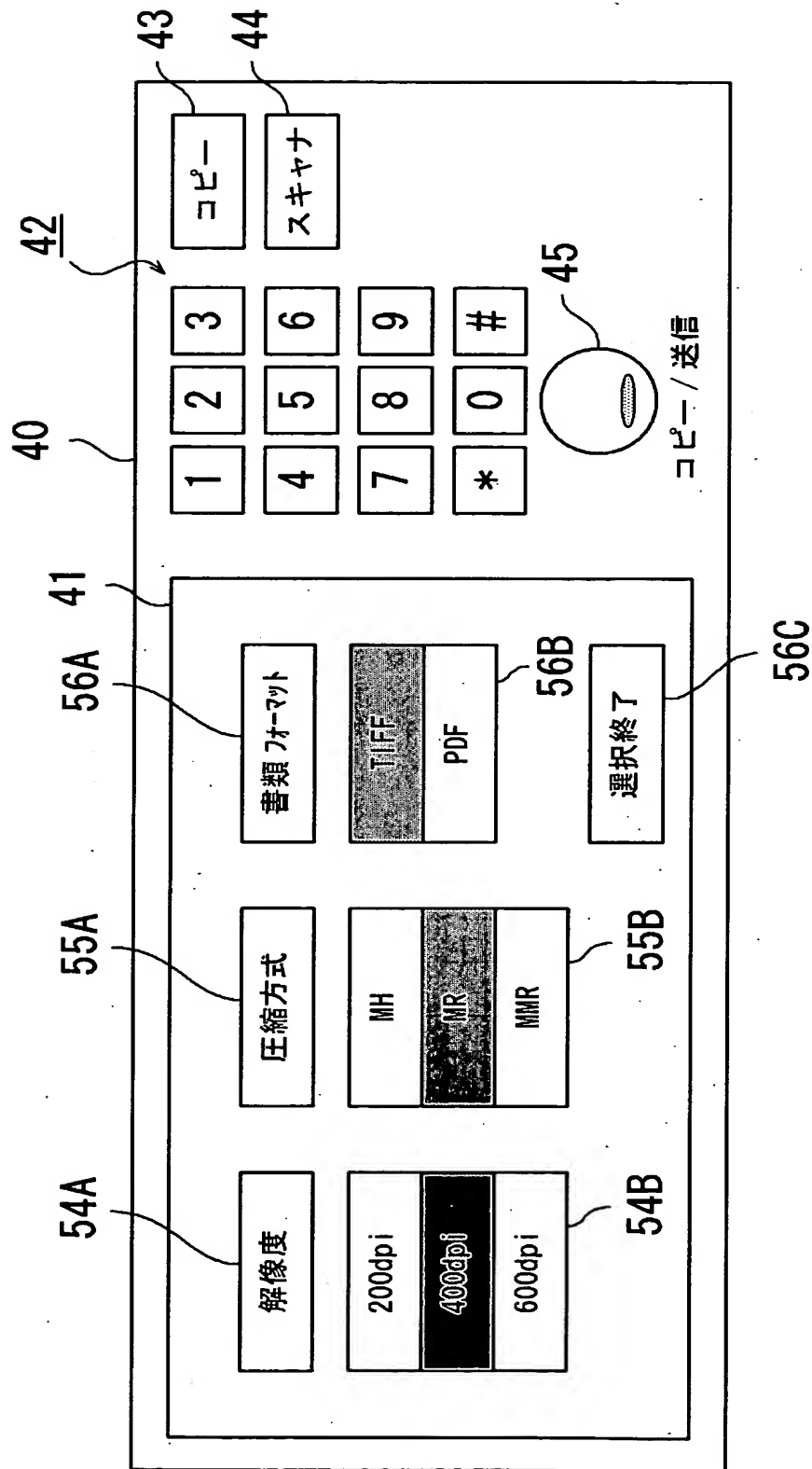
【図 2】



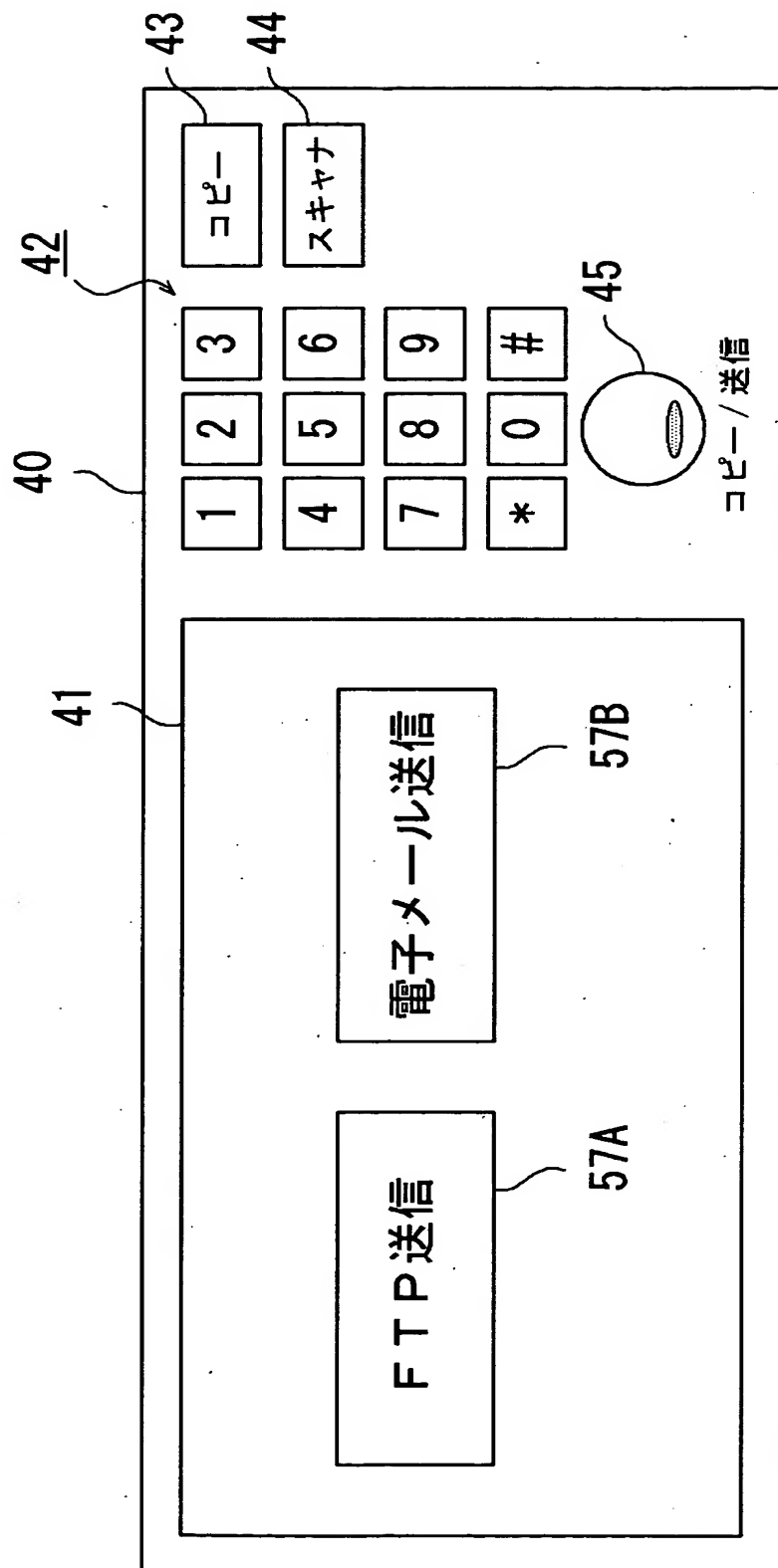
【図3】



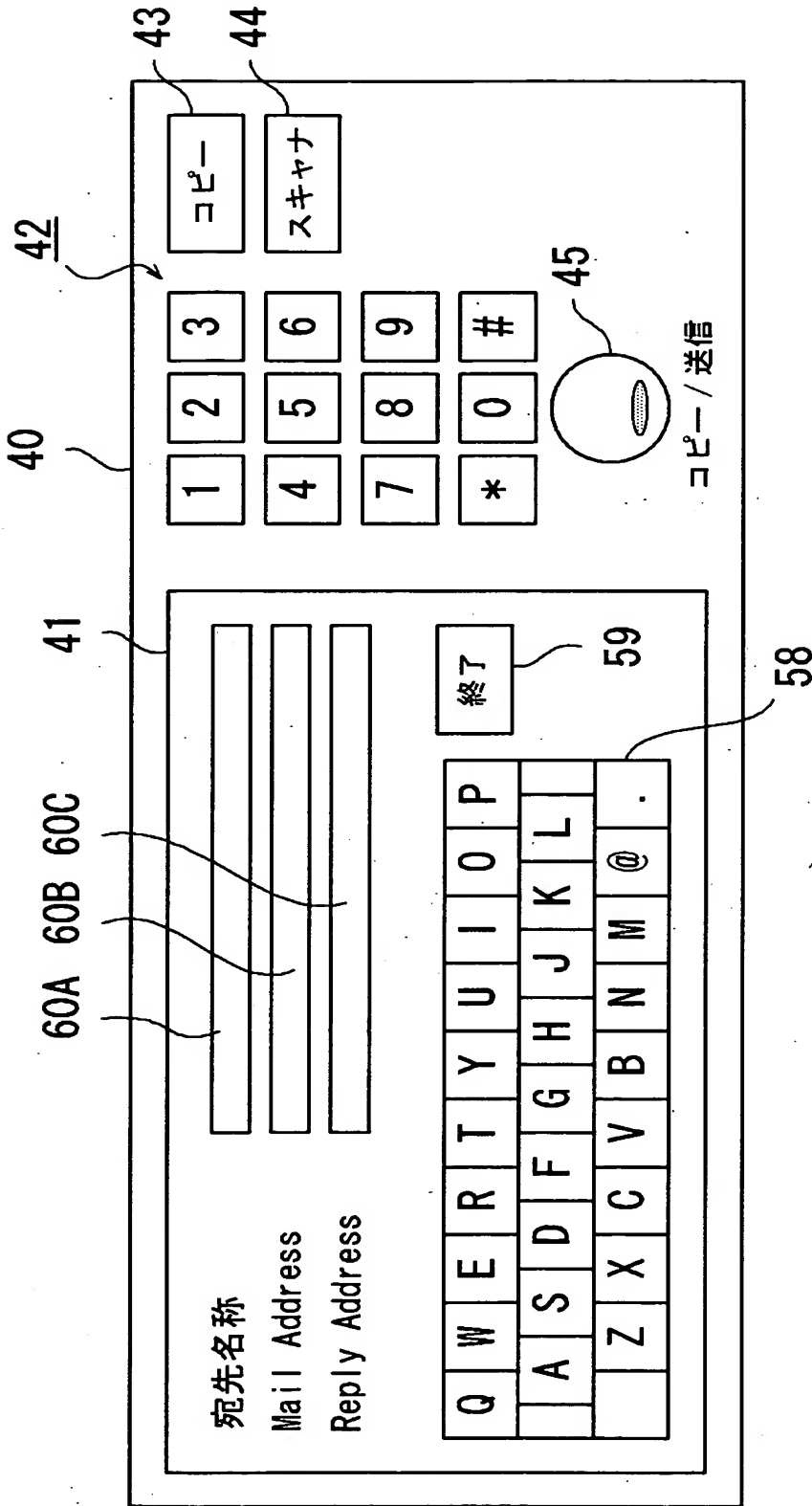
【図4】



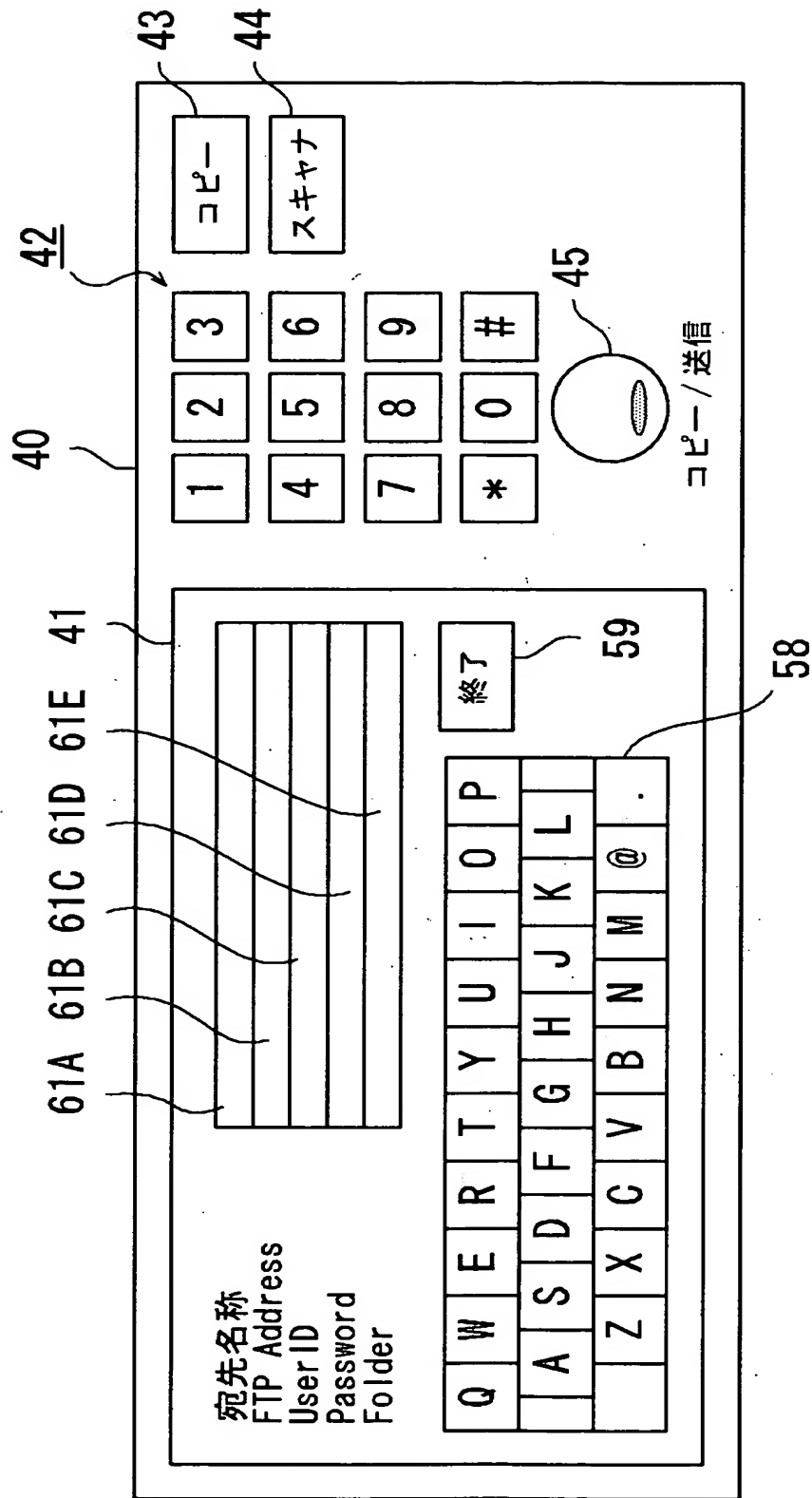
【図5】



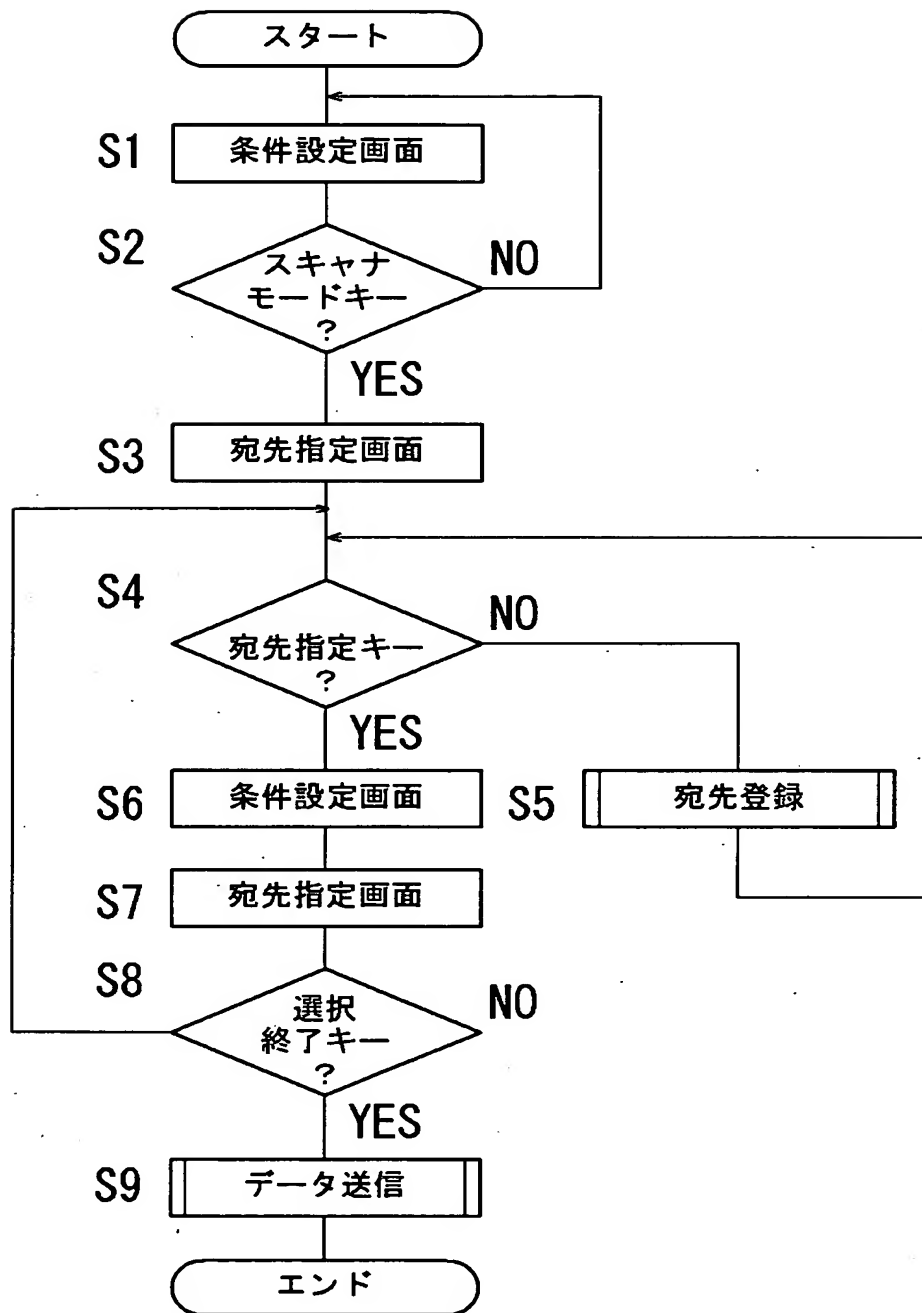
【図 6】



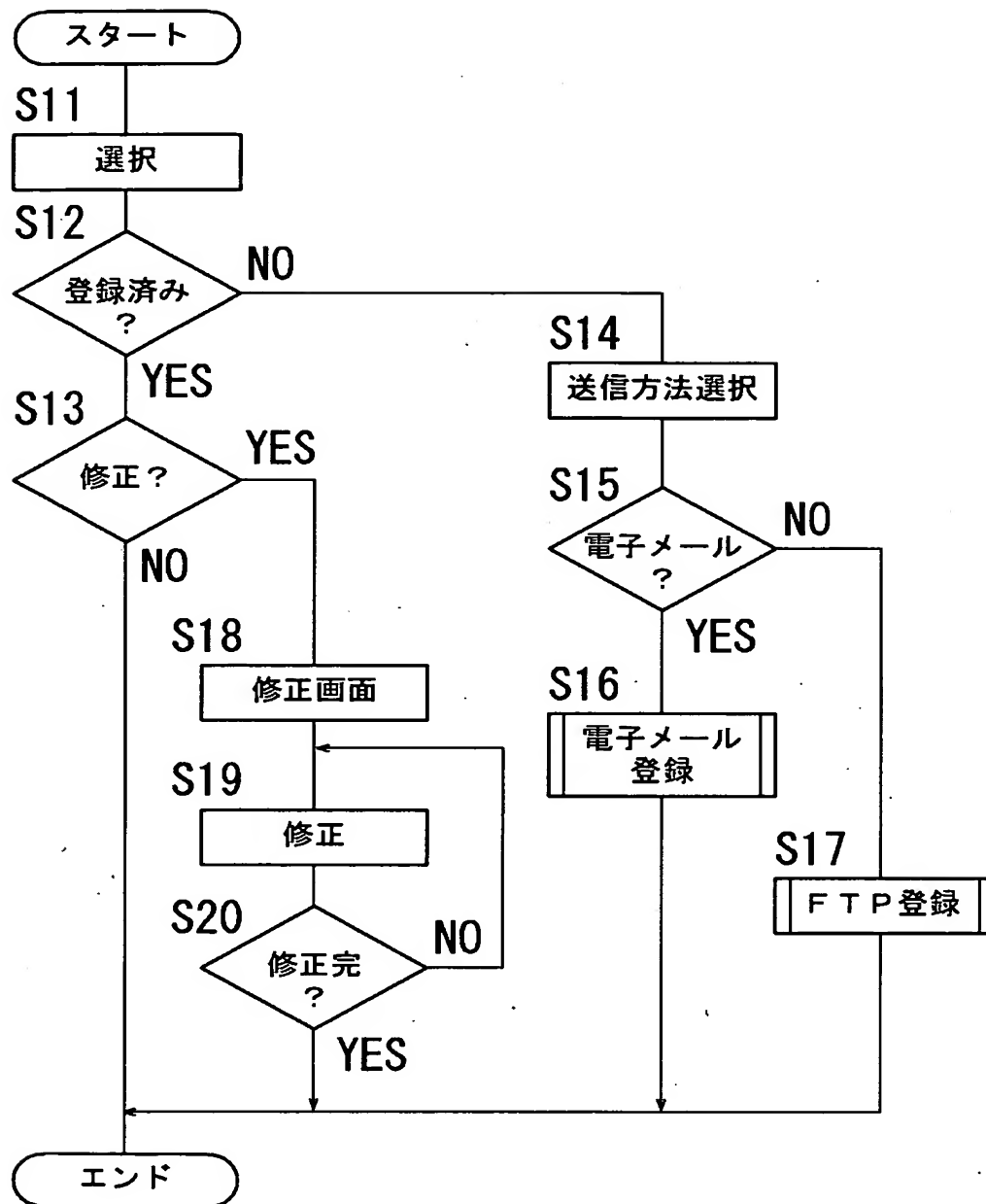
【図 7】



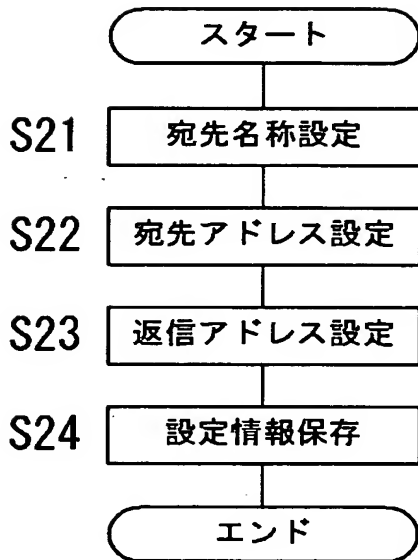
【図 8】



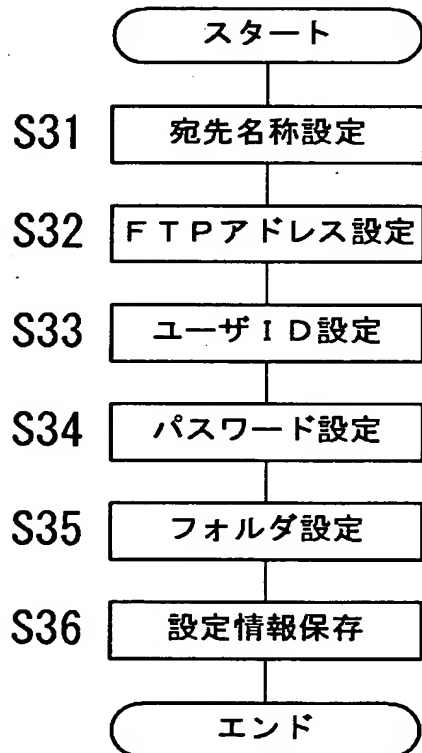
【図 9】



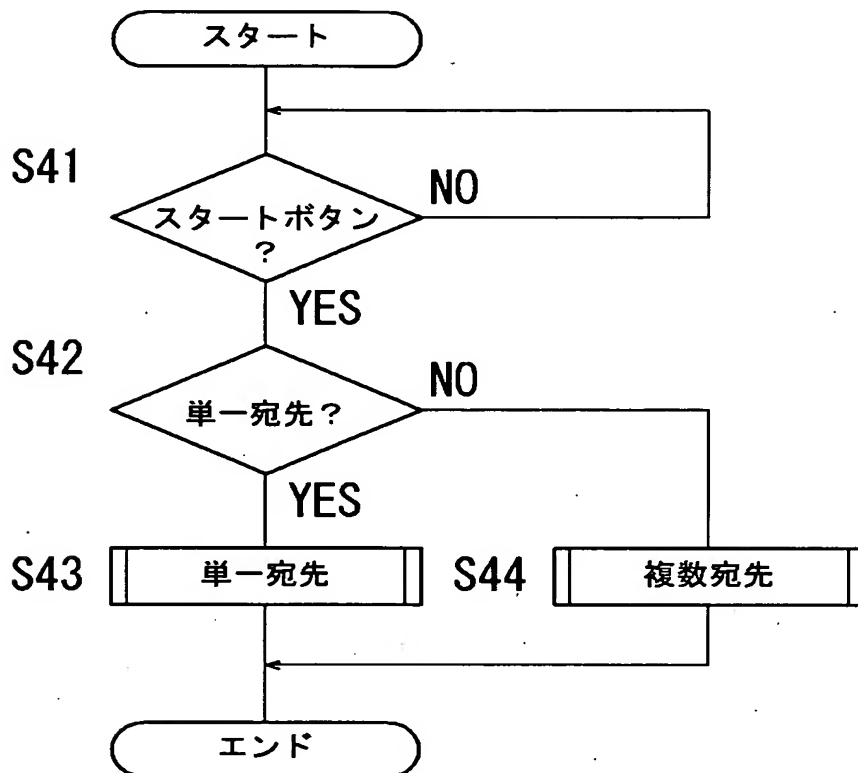
【図 1 0】



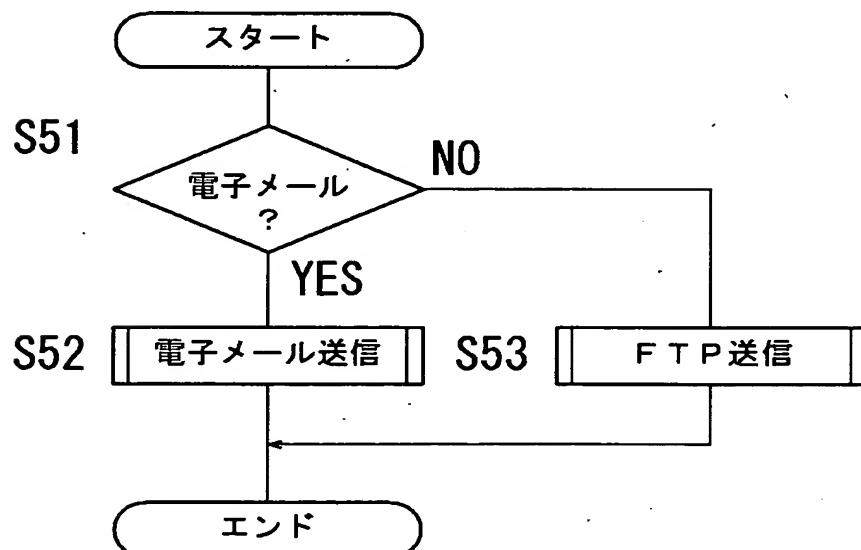
【図 1 1】



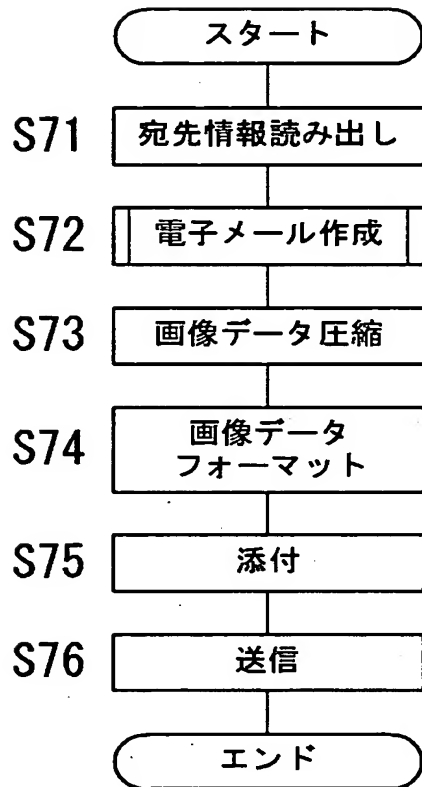
【図 1 2】



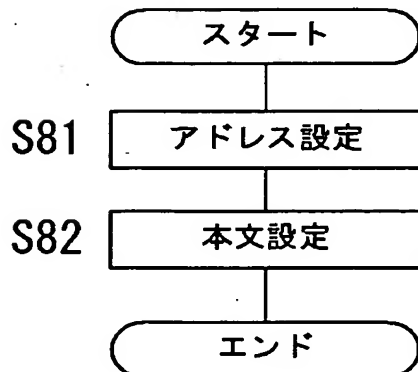
【図 1 3】



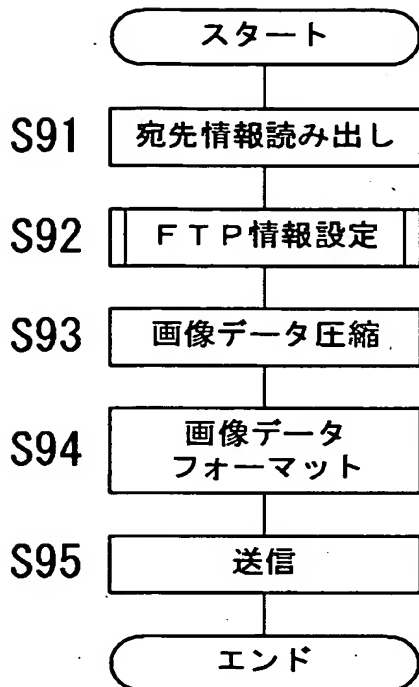
【図 14】



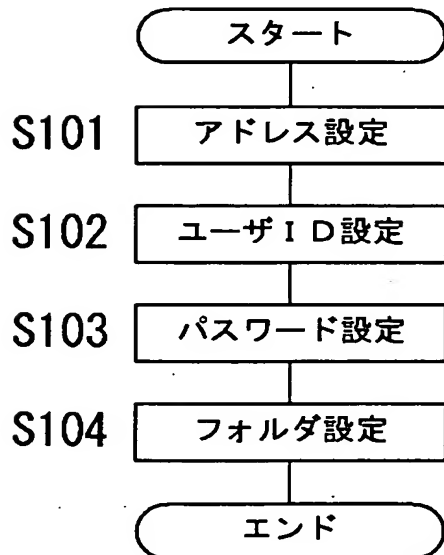
【図 15】



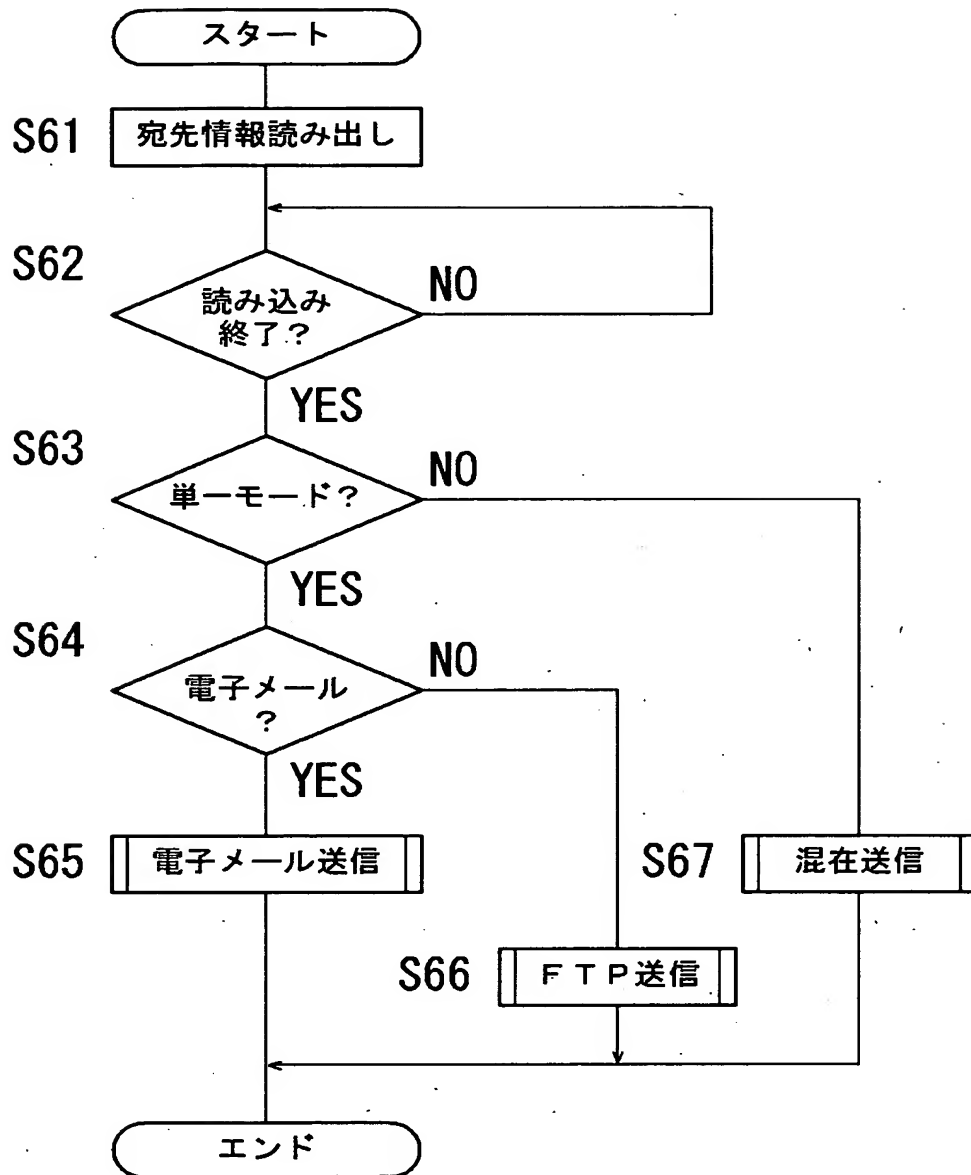
【図 1 6】



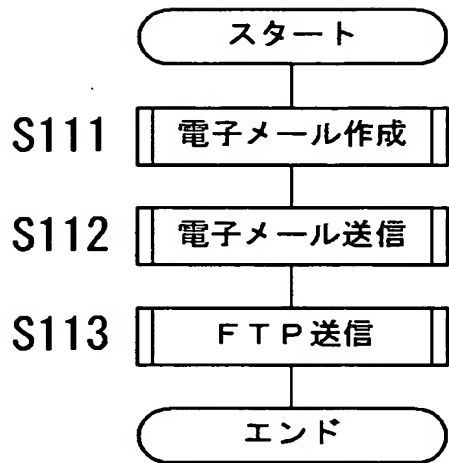
【図 1 7】



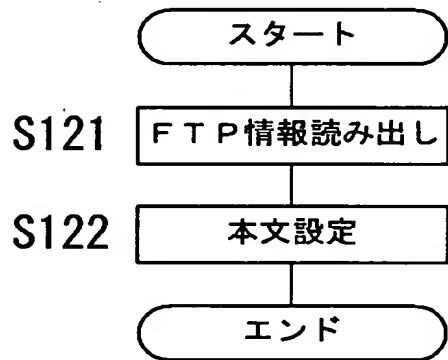
【図 1 8】



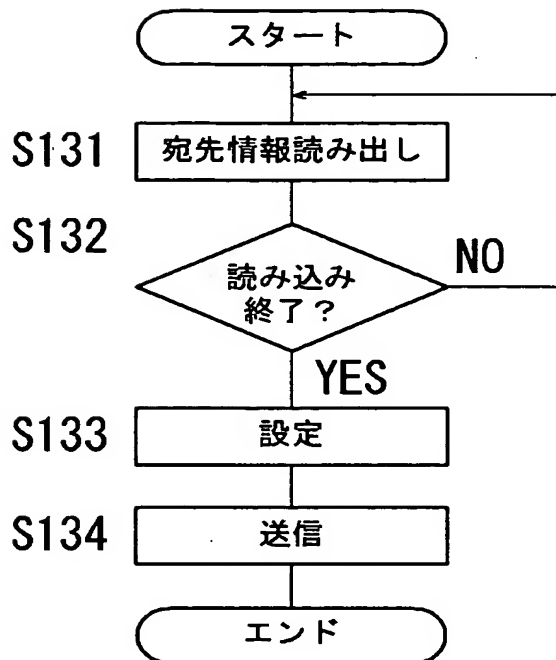
【図 1 9】



【図 2 0】



【図 2 1】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 複数の宛先に対する同報送信における、データ送信の作業効率を向上させる。

【解決手段】 電子メールにファイルを添付して、宛先のメールアドレスに送信するモードが指定される宛先と、ファイルをファイル転送サーバに送信するモードが指定される宛先とが存在する場合（ステップS63：No）、第1送信モードが指定される宛先に対して、ファイルをファイル転送サーバに送信すると共にファイル転送サーバのアドレス情報が付加された本文を有する電子メールを、宛先のメールアドレスに送信する（ステップS67）。

【選択図】 図18

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000006079]

1. 変更年月日 1994年 7月20日

[変更理由] 名称変更

住 所 大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル

氏 名 ミノルタ株式会社